

moi et voici ce qu'il m'a écrit: „J'ai examiné avec soin le ♂ (typique) de *Tricholyga major* Rond. et je vous répons qu'il y a effectivement et bien évidente une brosse de poils roux-dorés sous l'hypopygium.“

On peut donc affirmer aujourd'hui, avec toute la rigueur scientifique désirable, la synonymie suivante:

*Tricholyga sorbillans* Wiedm. = *T. grandis* Zett. = *T. major* Rond., Pand. (nec B. B.) = *T. bombycis* Bech. —

Il en résulte que l'aire de dispersion de cette mouche est très étendue puisque la voilà connue maintenant des Iles-Canaries, de l'Europe septentrionale et méridionale, de l'Indo-Chine. J'en ai vu également un individu du Caucase dans la collection de M. Lichtwardt.

Vivant ainsi sous différents climats, nombreux doivent être les hôtes que *T. sorbillans* recherche au moment de la ponte. Ceux qui sont connus ont été cités par M. Bezzi dans son Catalogue; on y ajoutera le Cossus (Dr. Schnabl, de Varsovie). Van der Wulp a examiné plusieurs exemplaires de *Tricholyga bombycis* du Musée indien de Calcutta provenant de *Attacus ricini* Boisdu., de *Olene mendosa* Hbn. et de *Dasychira thwaitesii* Moore; il en conclut que cette mouche assez répandue dans l'Inde anglaise s'attaque à beaucoup d'espèces différentes de Bombycides (cf. v. d. Wulp. Parasitic Muscidae from British India, 1895).

On se demandera peut-être pourquoi Brauer et Bergenstamm avaient créé le genre *Podotachina*. La réponse est simple: leur *Tricholyga major*, dont j'ai vu le type, est différente de celle de Rondani et j'ai toujours pensé qu'elle devait se rapporter à *Chaetogena segregata* Rond. „Celle-ci, m'a encore écrit M. Senna, est, d'après le type de Rondani, une espèce robuste avec de larges bandes noires transversales à l'abdomen. 5 soies frontales descendent, de chaque côté, sur les gènes au-dessous de l'insertion des antennes et arrivent jusqu'à la moitié de la face environ.“ J'ai pris cette espèce en Provence et elle existe aussi dans la collection Pandellé sous le même nom de „*segregata* Rond.“ Inutile d'ajouter qu'elle ne ressemble nullement à *Parasetigena segregata* Schin., B. B.; elle a tout-à-fait le facies de *Tachina impotens* Rond. mais avec la pubescence des yeux bien développée. —

### *Käferlarven und Käferpuppen aus Deutsch-Ostafrika.*

Von Dr. med. F. Eichelbaum, Hamburg.

(Fortsetzung aus Heft 6/7.)

#### 7. Larve und Puppe von *Microrrhagus* species?\*)

(Mit 5 Abbildungen.)

Die Puppe hellbräunlich, 7 mm lang, 2 mm breit, Kopf stark an das Prosterneum herangebogen. Die Oberkiefer bedecken mit ihren zwei schwarzen Spitzen, einer grösseren oberen und einer kleineren unteren, die etwas zugespitzte Oberlippe Clypeus und Kopfkapsel deutlich gesondert, Unterkiefertaster weit vorragend, Fühler stark gekrümmt, Fühlerlöcher tief, mit scharfem, gebogenem oberem Rande, Scheitel spärlich mit weisslichgelben, langen Haaren besetzt, Augen deutlich, sehr fein fazettiert. Prosternalstachel gross und deutlich. Die rechten und linken Vorder- wie Mitteltarsen aneinanderliegend, die hinteren Extremitäten fast vollkommen von den Flügeldecken bedeckt, nur die schwärzlichen Hintertarsen sind etwas zu sehen.

\*) Herr Edmond Fleutiaut in Nogent-sur-Marne konnte das Tier vorläufig nur der Gattung nach bestimmen. Ich werde später den vollständigen Namen in dieser Zeitschrift bekannt geben.

Larve von länglicher Gestalt, fast drehrund, gelblichweisslich, vom Habitus einer Dipterenlarve, ausgewachsen 13 mm lang, am Kopfe 1½ mm breit, ohne Füsse. Drei Thoraxsegmente, 9 Abdominalsegmente, Afterröhre fehlt. Ober- und Unterseite des Körpers ist durch die Lage der Oberlippe und der minimalen Lippentaster ohne Schwierigkeit zu erkennen. Das erste Thoraxsegment trägt auf der Bauch- und Rückenseite zwei gebogene, braune Längsbänder. Die neunte Ventralschiene ist ausgehöhlt. Alle Segmente, ausgenommen das neunte Abdominalsegment, welches ohne jede Auszeichnung ist, tragen auf ihrer Rücken- und auf ihrer Bauchseite, und zwar das erste Thoraxsegment ganz dicht am hinteren Rande, versteckt unter dem

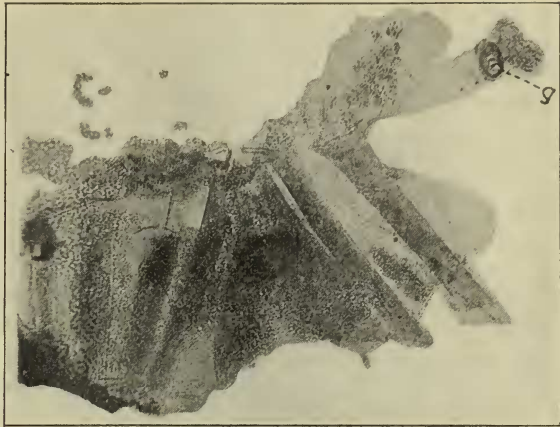


Fig. 37. Larve von *Microrrhagus* spec.? Eine halbe Schiene mit den Stigmas. 80:1.

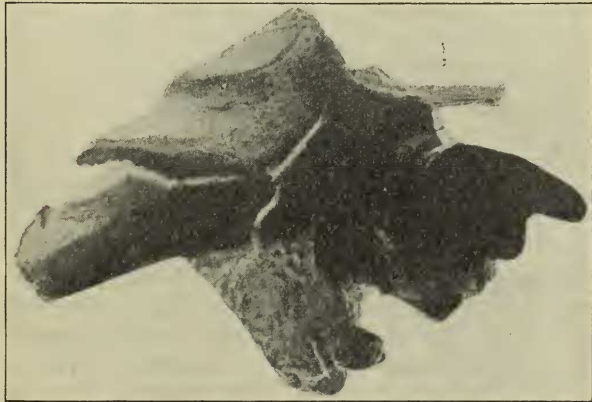


Fig. 38. Oberkiefer, Lippentaster, Zunge. 100:1.

zweiten Thoraxsegment, die übrigen Segmente ungefähr in der Mitte ihrer Höhe eine eigentümliche, kleine, runde, glatte, dunklere Stelle (Fig. 37). Auf dem dritten Thoraxsegment, sowohl auf der Rücken- wie auf der Bauchschiene, sind diese Flecken etwas grösser als auf den anderen Schienen. Sie sehen aus wie ein obliteriertes Stigma, im mikroskopischen Präparat wie ein Loch, das durch einen gerundeten Deckel geschlossen ist. Tracheenäste sieht man an diese Stellen nicht herantreten, ihre physiologische Bedeutung ist mir unklar geblieben. Das erste Thoraxstigma liegt auf dem zweiten Thoraxsegment ziemlich ventralwärts. Die acht sehr kleinen Abdominalstigmata liegen auf den Rückenschiene ganz lateralwärts, ganz in der Nähe des Vorderrandes.

Der Kopf ist in das erste Thoraxsegment zurückgezogen. Die Oberseite zeigt auf dem Scheitel zwei nach hinten divergierende schwärzliche Furchen.



Fig. 39. Lippentaster und Zunge. Zeiss E. Oc. 1.



Fig. 40. Fühler. Zeiss E. Oc. 1.

Die Oberlippe (Fig. 38 u. 41) ist bei Lupenbetrachtung zwischen den Oberkiefern zu erkennen. Auf der Unterseite sieht man in der Mitte zwei kielförmig erhabene, dunkle Leisten, die nach hinten zu etwas auseinander treten. Der Keblausschnitt ist undeutlich, seitlich durch die Mandibeln begrenzt, in seiner Mitte erscheint der ganz kleine und schmale Zungenträger. Die Unterkiefer fehlen.

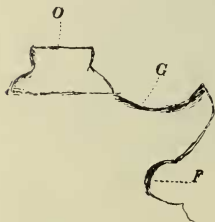


Fig. 41. Oberlippe  
und Vorderkopf.  
Zeiss E. Oc. 1.  
O Oberlippe.  
G Gelenkfläche für  
die Mandibeln.  
F Loch f. d. Fühler.

Oberlippe (Fig. 38 u. 41) als ganz feiner, heller und durchsichtiger Saum dem Clypeus aufsitzend, vorn gerade abgestutzt ist sie an den Seitenrändern ziemlich tief ausgeschweift. Clypeus und Kopfkapsel verwachsen. Oberkiefer (Fig. 38) von dreieckiger Gestalt, die mediane Kante ist sanft gerundet, convex, glatt, die laterale trägt an der Spitze einen starken, dreieckigen Zahn und ist unterhalb desselben zweimal tief gebuchtet.

Die Fühler (Fig. 40) sehr klein und unscheinbar, im mikroskopischen Präparat nur sehr schwer gut sichtbar zu machen; sie bestehen aus einem kurzen cylinderförmigen Grundglied und zwei diesem aufsitzenden, nebeneinander gelegenen kleinen Gliedern, sind also „gegabelt“ wie die Fühler der *Cis*-Larven. Das nach hinten gelegene dieser beiden Glieder ist an der Spitze undeutlich abgesetzt und trägt zwei kurze, dünne Haarborsten.

Die Lippentaster (Fig. 38 u. 39) sind zweigliedrig, sehr lang gestreckt und dünn; Zunge ebenfalls sehr lang und dünn, bis zur Spitze der Lippentaster reichend. (Fortsetzung folgt).

### *Vergiftungserscheinungen durch Verletzung mittelst haariger oder dorniger Raupen.*

Von H. Lüderwaldt, Museu Paulista (Sao Paulo).

Es existiert in Brasilien eine ganze Reihe haariger und dorniger Raupen, welche sämtlich der grossen Gruppe der Bombyciden angehören, durch deren Berührung äusserst unangenehme Entzündungen und Schmerzen entstehen können.

Burmeister stellt auf Pt. XXII, No. 5 und 6 seines „Atlas de la description physique de la République Argentine“, 5. Lect., 2. Part. zwei solcher Raupen bildlich dar, *Chrysopyga undulata* Herr.-Schäff. und *Tolype* sp., beide zur Familie der Lasiocampidae gehörig, zum Teil sehr langhaarige, der Hauptsache nach rot, braun oder grau gefärbte Tiere.

Einen ganz anderen Habitus zeigen die in demselben Werke Pt. XXI No. 2 bis 6 abgebildeten, nicht haarigen, sondern dornigen, zum Teil prachtvoll gefärbten Raupen, welche dieselben giftigen Eigenschaften besitzen, wie die oben genannten. Sie alle gehören den Saturniden an und ich habe sie, oder doch ganz ähnliche Arten, auch bei Sao Paulo gesammelt. *Automeris viridescens* Walk. und *Hyperchiria orodes* Boisd. z. B. sind zwei in unserem Gebiet sehr häufige Falter, deren schwarze, gelbbedornte Raupen gesellschaftsweise auf einer halbstrauchigen Polanee und auf *Catalpa* sp. leben.

Auch in der Peters'schen Schrift<sup>1)</sup> sind verschiedene derartige

<sup>1)</sup> Die Heteroceren-Raupen (und -Puppen) des H. T. Peters'schen Manuskriptwerkes: Biologische Beiträge zur brasilianischen Schmetterlings-Fauna.



Raupen abgebildet und geht der Herausgeber derselben, Herr Dr. Chr. Schroeder, auch auf die uns hier interessierende Frage ein, indem er pag. 8 zu den Dirphiden bemerkt: „Von dieser Familie sind die Raupen sämtlicher Gattungen mit scharfen Dornen besetzt, deren Berührung sehr schmerzhaft und oft böse Geschwulst erregend ist.“

Bei den „tatarana's“, wie die Brasilianer alle langhaarigen Raupen nennen, sind es aber nicht die langen Haare, welche das Gift enthalten, wie vielfach von Laien angenommen wird, sondern die zwischen ihnen stehenden, verborgenen, kurzen Borsten, während jene völlig harmloser Natur sind. Ebenso ist die Behauptung eine widersinnige, dass ein Kleidungsstück, über welches eine Tatarana gekrochen ist, durch Berührung mit der Haut Entzündungen hervorruft, denn auf der Bauchseite der Raupen finden sich Borsten oder Stacheln, wie auch Haare überhaupt nicht vor, oder höchstens solche ganz unscheinbarer und völlig unschädlicher Natur.

Wenn man sanft mit dem Finger über das dichte Haarkleid einer Tatarana fährt, dasselbe dabei vorsichtig niederdrückend, kann man deutlich die spröden, kurzen Giftborsten unter demselben fühlen, ohne sich wehe zu tun und ebenso kann man das Tier, wie auch die sonst nackten, nur mit Giftborsten oder Dornen bewehrten Arten getrost in die Hand nehmen, wenn man nur die nötige Vorsicht nicht ausser acht lässt. Erst dann, wenn man die Raupe hart anfasst, läuft man Gefahr, sich zu verletzen.

Leider ist es mir nicht möglich, den Namen gerade derjenigen Art\*) mitzuteilen, mit welcher ich experimentierte. Obwohl das Museu Paulista Falter, welche ich aus der in Rede stehenden „Brennraupe“ gezüchtet hatte, bereits vor 2 Jahren an verschiedene Herren in Nordamerika und Europa zur Determination eingesandt hatte, so ist doch bis heute eine Namensnennung nicht eingelaufen. Im vorliegenden Falle ist es meines Erachtens auch nicht von so grosser Wichtigkeit, die betreffende Art namentlich aufzuführen, da die Folgeerscheinungen der Vergiftung bei allen in Frage kommenden Species im grossen und ganzen dieselben zu sein scheinen.

Um das Gift und seine Wirkungen am eigenen Leibe zu erproben, brachte ich eines Tages kurz vor 12 Uhr mittags eine der sehr langhaarigen, fuchsrötlich gefärbten Arten in unsanfte Berührung mit meinem linken Arm, unten gleich oberhalb des Handgelenkes. Die Vergiftung stellte sich sofort ein, noch während ich mit dem Tier manipulierte. Es entstanden feine, heftig brennende Bläschen und der Schmerz, sehr ähnlich dem durch Verbrennen mit der Nessel hervorgerufenen, verbreitete sich schnell weit über die Unterseite des Unterarmes. Die verletzte Stelle rötete sich, schwoll stark, an den Rändern etwas wulstig auf und schied reichlich Feuchtigkeit aus, sodass sie mehrmals mit dem Taschentuch getrocknet werden musste. Etwa 10 Minuten später verspürte ich sehr unangenehme, ziehende Schmerzen im ganzen Arm, besonders heftige aber unter den Achseln und gleich darauf auch im Ellenbogen, wie überhaupt in der ganzen Unterseite des Unterarmes, welche sich langsam derart steigerten, dass sich Nervosität und gleichzeitig kalte Schweissabsonderung auf der Stirn einstellte. Die Hand zitterte, die beiden Mittelfinger zuckten und der Puls ging auffallend stark.

\*) Die Art ist inzwischen als *Megalopyge superba* Hy. Edw. bestimmt worden.

Nach etwa einer Stunde war dieser Anfall überwunden und auch die Schmerzen in den Ellenbogen und in den Achseln waren nicht mehr so heftig zu verspüren, besonders als ich mich im Freien körperlich beschäftigte. Ganz besonders der ausbrechende Schweiß in der glühenden Sonnenhitze brachte mir zusehends Linderung.

Die Geschwulst an der verletzten Stelle verlor sich allmählich wieder, aber die Entzündung griff zunächst weiter um sich und bedeckte schliesslich etwa ein Drittel des ganzen Unterarmes, um dann wieder langsam zurückzugehen. Aber erst um 5 Uhr Nachmittags hatte erstere vollständig nachgelassen, und die Entzündung war bis auf den Ausgangsherd zurückgegangen. Die abscheulich ziehenden Schmerzen unter den Achseln und in den Ellenbogen hatten bedeutend nachgelassen, während sie sich neuerdings am Handgelenk besonders fühlbar machten.

Da ich fürchtete, infolge meines Zustandes eine schlaflose Nacht zu haben, behandelte ich die verletzte Stelle mit „Balsama nerva“, jedoch ohne Erfolg, und auch Salmiak linderte nur auf kurze Zeit durch seine Kühlung. Kreolin dagegen half fast augenblicklich: Das Brennen sowohl als auch die Schmerzen liessen in kürzester Zeit nach, und nach höchstens zehn Minuten war ich wieder hergestellt.

Am nächsten Morgen wurde ich durch nichts mehr an meinen gestrigen Zustand erinnert, nur dass sich die „verbrannte“ Stelle am Handgelenk noch etwas empfindlich zeigte.

Seitdem bin ich bei der Raupenzucht, welche mir im Museu Paulista untersteht, noch oft auf unfreiwillige Weise in Berührung mit „Brennraupen“ gekommen, zum letzten und schmerzhaftesten Male Ende Mai vorigen Jahres durch ein Exemplar von *Megalopyga lanata* Strk. Die sofortige und mehrfache Anwendung von Kreolin nutzte in diesem Falle, wie ich annehme, nur insofern, als die Vergiftung sich nicht bis zur Schulter erstreckte, sondern auf den Unterarm inkl. des Ellenbogengelenkes beschränkt blieb. Hier aber hatte ich um so abscheulichere Schmerzen zu erdulden. Die Verletzung geschah um 9 Uhr vormittags und zwar oben auf dem Handrücken. In diesem Falle stellten sich die Schmerzen nicht unmittelbar ein, sondern erst nach mehreren Minuten und verbreiteten sich dann schnell bis zum Ellenbogen. Aber schon um 1 Uhr Mittags begannen sie hier wieder abzunehmen, um sich jetzt am Ausgangspunkte, dem Handrücken, zu konzentrieren. Um 6 Uhr Abends war ich völlig wieder hergestellt. Spiritus, Oel, Petroleum, Seife, alles Mittel, welche ich auf's Geratewohl anwendete, um mir Linderung zu verschaffen, wirkten schmerzstillend auf Augenblicke nur durch ihre Kühlung.

Auffällig war bei dem zuerst geschilderten Fall, dass sich die Schmerzen in verstärktem Masse zuerst unter den Achseln und erst dann im Ellenbogen bemerklich machten, und ebenso wäre es interessant zu erfahren, ob tatsächlich das Kreolin, wenn sofort angewendet, imstande ist, einer Verbreitung des Giftes bis zu den Schultern vorzubeugen. Auch hörte ich von Brustschmerzen sprechen, welche sich in einem Falle eingestellt haben sollten. Wie der Schlangenbiss in der heissen Jahreszeit am gefährlichsten wirkt, so scheint auch das Gift der Tataranas während der Sommermonate am wirksamsten zu sein, und ferner glaube ich beobachtet zu haben, dass starkes Rauchen die Krankheit in her-

vorragerender Weise begünstigt. Das alles sind Fragen, die noch der Bestätigung bedürfen. Vielleicht gelingt es mir bei meiner Schmetterlingszucht noch einmal, selbst etwas zu ihrer Aufklärung tun zu können. Freiwillig freilich gebe ich mich nach den gemachten üblen Erfahrungen zu einem Versuchskaninchen nicht wieder her.

Zum Schluss sei bemerkt, dass der Name „tatarana“ der Guarani-Sprache entlehnt ist: tata = Feuer, rana = unecht, ähnlich. Das Wort könnte also etwa mit „feuerartig“ übersetzt werden, oder mit „unechtes Feuer“, was sich eben auf das Brennen dieser garstigen Tiere bezieht.

## Kleinere Original-Beiträge.

### Insekten als Wetterpropheten.

Von vielen Seiten habe ich schon gehört, dass man den Mistkäfern ein besonderes Talent zur Wettervorhersage zuschreibt. Häufig habe ich auch schon beobachtet, dass an schwülen Tagen, wenn also in der Nacht ein Gewitter zu erwarten war, viele Insekten viel lebhafter waren und die Abendfalter und Käfer die Laternen in ungeheuren Mengen umschwärmten. So konnte ich an einem Abend an zwei elektrischen Glühbirnen 100 Exemplare einer Mistkäferart fangen, von der am Tage vorher noch kein Stück zu finden war. Ich hätte leicht 500 Stück davon zusammenbringen können.

Dass gewisse Insekten das Wetter also für kurze Zeit vorausempfinden können, muss demnach als feststehend anerkannt werden, und ist ja auch schon viel darüber berichtet worden. Noch niemals ist mir aber ein Fall zu Ohren gekommen, wo es sich um eine so weite Vorhersage handelt, wie bei dem folgenden, der mir von Herrn Adolfo Mabilde, hier, mitgeteilt wurde.

Wenn die Raupen von *Citheronia Brissoli* (Cramer?) aus den Eiern schlüpfen, so sind sie in genau 40 Tagen erwachsen. Da wir hier nun aber sehr lehmigen Boden haben, der zu trockenen Zeiten sehr hart ist, so können die Raupen zur Verpuppung nicht in die Erde eindringen, wenn dieselbe nicht durch vorherigen ergiebigen Regen vollständig aufgeweicht ist. Da es hier aber häufig lange Zeit nicht regnet, so können sie ihre Verpuppung auch nicht hinausschieben, bis endlich einmal Regen gefallen ist. Deshalb richten sie sich schon mit dem Ausschlüpfen nach dem Wetter. Ob die Eier nun von den verschiedenen Weibchen 8 oder 14 Tage früher oder später abgelegt waren, blieb sich vollständig gleich; denn die Raupen aus allen Eiern schlüpften an einem Tage und in der Nacht. 40 Tage später regnete es mit positiver Gewissheit. Verschiedene Zuchten mehrere Jahre hintereinander zeigten dasselbe Resultat. Ich werde nicht verfehlen, selbst den Versuch einmal zu machen. Die Raupe lebt hier an einer nicht seltenen Orchideenart, auf brasilianisch Erba de passarinho genannt, und ist hier wiederholt ganz in der Nähe der Stadt gefunden worden.

Fast noch unwahrscheinlicher ist folgender Fall. Die Raupe von *Papilio pomponius* Hopff lebt auf einer Quaresma genannten Pflanze. Die Falter schlüpfen nun gewöhnlich nach einer Puppenruhe von ca. 9 Tagen. Nun war aber ein Winter so stark, dass sämtliche Futterpflanzen erfroren. Das mussten aber die Schmetterlinge „vorhergesehen“ haben, denn von einigen zwanzig schlüpften nur 2 oder 3. Im nächsten Jahre hatten die Pflanzen sich noch nicht erholt und wieder schlüpften nur sehr wenig Schmetterlinge. Im übernächsten Jahre aber standen die Pflanzen wieder vollständig da und jetzt, also nach einer Puppenruhe von 2 Jahren, entwickelten sich auch die noch übrigen. Das war aber nicht nur bei dieser einen Zucht beobachtet, sondern auch im Freien. Der Schmetterling ist nämlich ziemlich gesucht, und es war an verschiedene Sammler im Innern die Bitte gerichtet, speziell auf dieses Tier zu achten. So gingen auch jedes Jahr 10—20 Exemplare ein, nur während obiger beiden Jahre kein einziges.

Johannes Evers (Porto Alegre, Brasilien).

### Liebesspiel bei *Tropicoris rufipes*.

Gelegentlich einer zoologischen Exkursion hörte ich an einem am Wege stehenden Baume ein eigentümlich surrendes, mehr schnarrendes Geräusch. Ich trat näher, um den Erreger dieser Töne zu entdecken. Zunächst dachte ich an einen Käfer, der sich wohl an der Borke zu schaffen machte. Doch bald bemerkte ich meinen Irrtum. In ungefähr 2 m Höhe gewahrte ich eine am Stamm